Nr. 36. Kraków, 7 Września 1889. Rok VI.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye niepieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Zapobieżenie stratom w nawozie
powstającym wskutek dłuższego jego leżenia w stajni lub na gnojarni.

Wiadomem jest ogólnie, że dobroć nawozu stajennego zawisła jest nietylko od paszy i ściółki, jaką dajemy zwierzętom naszym, lecz jednocześnie od sposobu postępowania z nim, szczególnie przy dłuższem leżeniu w stajni lub na gnojarni. Straty, jakie ponosimy wskutek nieodpowiedniego traktowania nawozu, są nieobliczone, gdyż przy rozkładzie jego, wywołanym silniejszem rozgrzaniem, tracimy znaczną część substancyj organicznych i azotu, tego najkosztowniejszego składnika nawozu. Badania stacyj próbnych wykazały, iż nawóz, pozostawiony w stajni w ciągu siedmiu miesięcy bez dodania środków konserwujących, stracił 31·2% substancyj suchych i 23·4% azotu, co czyni w ciągu roku przy każdej sztuce bydła 1100 kg. substancyj suchych i 16·85 kg. azotu, czyli tyle, ile zawierają go 2 cet. dobrej saletry chilijskiej. Straty powyższe przedstawiają wartość 30 marek rocznie przy każdej sztuce bydła. Łatwo zatem zrozumieć, iż szukanie środków zaradczych stało się dla rolników rzeczą nader ważną i że wyniki badań czynionych w tym kierunku powinny mieć dla nas znaczenie pierwszorzędne.

Przedewszystkiem rozpoczęto szereg doświadczeń z przykrywaniem nawozu ziemią, które dały rezultat dosyć zadawalniający, gdyż straty w azocie z 23·4% obniżone zostały na 21%, a substancyj suchych z 31·2% na 25·1%. Okazało się również, iż z azotu, zawartego w nawozie nieprzykrytym ziemią, znajdowało się tylko 1·7% w kształcie kwasu saletrzanego, w nawozie zaś przykrywanym ziemią 18% w tym kształcie, który stanowi już bezpośrednio pokarm roślinny. Z tego okazuje się, iż działanie 150 ct. nawozu przykrywanego ziemią, równa się takiejże ilości nawozu bez owego przykrycia, z dodatkiem 1 cet. saletry chilijskiej.

Następne próby odnosiły się do posypywania nawozu superfosfatem gipsu i wydały rezultaty znakomite, gdyż jakkolwiek nie usunięto tym sposobem w zupełności strat części organicznych, dochodzących i tutaj do 22·5%, zato powstrzymano wszelki ubytek azotu, a nawet uzyskano drobną w nim nadwyżkę. Wytworzenie się kwasu saletrzanego było również dosyć znaczne, gdyż wynosiło 10·7% całego azotu znajdującego się w nawozie.

Dalsze doświadczenia odnosiły się do posypywania nawozu solami potazowemi (Kalisalze) i wykazały, że środek ten ograniczając ubytek substancyj organicznych do $^1/_3$, zapobiega zupełnie wszelkiej stracie azotu. Natomiast wytwarzanie się kwasu saletrzanego było bardzo nieznaczne, a cały nawóz pozostał prawie niezmienionym przez ferment, czyli w pewnym stanie zasolenia, dlatego działanie jego było znacznie powolniejszem, aniżeli nawozu posypywanego superfosfatem lub nawet ziemią.

Odpowiednio więc do rozmaitych stosunków i potrzeb, zastosować można odmienny sposób konserwowania nawozu i to z ominięciem nakładów bezużytecznych, gdyż uwzględnić musimy, iż gleba lżejsza, dla której najstosowniejszym jest nawóz konserwowany za pomocą soli potazowych, posiada właśnie mało tych składników i wymaga dodania takowych; również ziemia lepsza, potrzebująca kwasu fosforowego, otrzyma go wraz z nawozem, gdy był poprzednio posypywany superfosfatem. Dodać jeszcze należy, iż strata azotu w nawozie, utrzymywanym w stanie wilgotnym za pomocą regularnego polewania gnojówką, okazała się w ogóle mniejszą, aniżeli w nawozie suchym.

Doświadczenia powyższe przeprowadzonemi zostały nietylko w laboratoryach chemicznych, lecz oraz na obszernych polach doświadczalnych, i wykazały też same rezultaty.

Wybornym środkiem konserwowania nawozu jest trzymanie go pod bydłem w tak zwanych „stajniach głębokich“, które mając dostateczną wysokość i żłoby urządzone do podnoszenia i przekładania, dozwalają na dłuższe pozostawienie w nich nawozu deptanego przez bydło. Nawóz taki, przy stosownem z nim postępowaniu, traci stosunkowo niewiele części organicznych (około 13%), a przy dodaniu soli potazowych i superfosfatu gipsu, ubytek ten można usunąć w zupełności. Podobnie ma się rzecz i pod względem azotu, który zachować można w ten sposób w całości, nawet bez wszelkiego posypywania.

Gdy jednak stajnie gospodarskie w wyjątkowych tylko wypadkach nadawać się mogą do dłuższego trzymania w nich nawozu, gdy następnie kwas fosforny ma o tyle pierwszeństwo w użyciu go do przysypywania obornika, iż sam przez się potrzebnym jest dla każdej prawie gleby i nie powstrzymuje zbytecznie rozkładu nawozu, chodzi więc o to, w jakiej formie użycie jego byłoby najstosowniejsze? Wzmiankowaliśmy powyżej o superfosfacie gipsu, który użytym był przy doświadczeniach próbnych, jednakże fałszowania tego nawozu są tak rozpowszechnione, iż potrzeba wielkiej przezorności i poprzedniego badania go, co do zawartości kwasu fosforowego, tegoż rozpuszczalności i t. p., by nie doznać bardzo przykrego zawodu. Z tych więc powodów radzi dr. Fr. Holdefleiss użycie w tym celu zwykłego superfosfatu. Używanie mączki Thomasa jest bezwarunkowo niestosowne, a to z powodu szkodliwego oddziaływania na płuca lub na przypadkowe rany u zwierząt.

Sole potażowe nadają się do konserwowania nawozu szczególnie przy użyciu go na grunta lekkie, piaszczyste, dla których powolny rozkład nawozu jest nader pożądanym, a używane bywają zwykle w formie kainitu, transport jednak tego nawozu z zagranicy jest stosownie do jego wartości zbyt drogi. Jeżeli doczekamy się odnowienia u nas wyrobu soli kałuskich, wtedy użycie jej do nawozu przy gruntach piaszczystych będzie bardzo na czasie.

Co do ilości, w jakiej sole potazowe lub superfosfaty dodawane być powinny do nawozu, radzi dr. Holdefleiss używać, czy to jednych czy drugich, w stosunku 1·5—2 kg. na 100 kg. nawozu, a ponieważ 1 sztuka dobrze żywionego dużego bydła daje przeciętnie $^3/_4$—1 cet. cłowego czyli około 50 kg. nawozu, przeto do nawozu każdej sztuki bydła dużego wypadnie dodać dziennie po $^3/_4$ do 1 kg. kwasu fosforowego lub soli potazowej. Ilość ta stosowną jest również do zwykłej normy nawożenia pola nawozem mieszanym, np. obornikiem i superfosfatem, jeżeli bowiem chcemy dać pół nawozu stajennego czyli 100 cet. m., to znajdzie się w takim razie 1·5 do 2 cet. m. superfosfatu, czyli ilość konieczną do uzyskania dobrego skutku z nawiezienia roli.

Pod względem czasu, w którym posypywanie nawozu wykonywane być powinno, zastosować się należy do tego, czy wyrzucamy go codziennie na gnojarnię, czy też trzymamy w stajni; w pierwszym wypadku dodać należy codziennie odpowiednią ilość środka konserwującego, i to w stajni, i wynieść potem nawóz na gnojarnię; w drugim razie wystarczy dwurazowe posypywanie tygodniowo.

Z wystawy wszechświatowej.

Bydło.

Znamieniem charakterystycznem jest maść ciemnomoręgowata, przechodząca w jaśniejszy kolor, podobny do piór przepiórki, ztąd (brinqué caille) rogi, kopyta białe, nozdrza cieliste, język jasnego koloru, rogi regularnie zbliżone ku sobie, jasnego koloru, głowa sucha o szerokiem czole, o wydatnych konturach, oko jasne, łagodne. Niemniej nad 300 przeszło okazów znajdowało się w jednym pawilonie, a ta liczba daje dowody, że bydło to najpierwsze zajmuje miejsce we Francyi. Praca sędziów, jaką mieli, aby wybrać pomiędzy doskonałemi okazami, wyborowe, była jedną z najtrudniejszych.

2) Rasa bydła flamandzkiego nie zdradzała nic podziwienia godnego, jest koloru czerwonego i buraczanego, zdaje się być jednakże bardzo mleczną.

3) Charolaisy z okolic Nivernais. Zanim poznałem bydło normandzkie i co później opiszę na swojem miejscu, bydło z Montbeliarde, zdawało mi się, że Francya odurzyć umie każdego hodowlą bydła z okolic Charolais, maści białej. Z pozoru zapewne nie zbłądzimy, jeżeli powiemy, że powątpiewamy o zupełnej czystości tej rasy. Kształty zewnętrzne wyśmienicie zaokrąglone, szerokość piersi, ogromna postawa zadu, cienkość skóry, delikatność względna członków (kości), wszystko to aż nadto przypomina białe swego czasu często napotykane, Shorthorny, których francuzi musieli użyć do przekrzyżowania, później zaś przez selektę bardzo skrupulatną doszli do bydła znanego pod nazwą Charolais i Nivernais. O ile mleczność mała, o tyle usposobienie do opasania bardzo wydatne.

4) Bydło Garonais i Limousine z okolic Garonny, mniejsze od Simmentalskiego, koloru bułanego, francuzi zowią bardzo dobrze, koloru pszenicy. Nie ulega wątpliwości, że i ta rasa powstała przez krzyżówkę z bydłem Simmenthal, czego dowodem wszystkie oznaki powierzchowne; różnią się przecież od Simentalerów większą mlecznością i delikatnością ciała, nazwaćby można, że są szlachetniejszemi. Rolnicy używają krowy do pracy w polu, zastępując utrzymanie koni.

5) Bydło Salers, koloru więcej ciemno-czerwonego burego, włos długi, kędzierzawy, rogi w górę zakręcone.

6) Odmiany bydła Bazedoise z okolic Girondy, wnosząc z budowy ciała, wzrostu, koloru, powstało ono z przymieszki rasy Allgau, jest bardzo mleczne, skórę ma cienką ale jędrną, delikatne kości.

7) Bretania przysłała swe małe, czarnego albo czarno srokatego koloru bydło, które uważać można za czysto krajową rasę, przez racyonalny atoli wychów uszlachetnione i w kierunku wydajności mleka ustalone.

8) Im bliżej Pyrenejów, tem więcej bydło jest podobne do szwajcarskiego, dlatego bydło z depart. Pyrenais, Gaskońskie, Charoleskie, znajdujemy koloru szarego, myszatego, albo wpadającego w bułany, co dowodzi, że rasy i odmiany nie są ustalone, ale że krew Szwyców i Allgauerów, przebija się, nie dając żadnego typu pewnego.

9) Zwracając się ku granicy Szwajcaryi, najpierw spotykamy bydło z okolic Aubrac i Mezene, koloru pszenicy, bardzo urodziwe ale małe, a dalej

10) Bydło, które w ostatnim czasie wielką zwróciło na siebie uwagę, znane pod nazwą bydła Montbèliarde, znajdujące się na pograniczu Szwajcaryi, w dolinie po obydwóch stronach rzeki Deubs.

Rasa Montbéliarde stała się obecnie we Francyi rasą modną, przedmiotem poważnego handlu, rozchodzi się nietylko na północ i południe Francyi, ale i do Niemiec bywa zakupywaną. Bydło to zadość czyni wszelkim wymaganiom, gdyż jest bardzo mleczne, a przy temperamencie dość energicznym, krowy używają się do prac rolnych; wołów bowiem rolnicy tamtejsi nie trzymają wcale, na rzeź daje doskonałe wyborowe mięso w porównaniu z pierwszorzędnemi rasami specyalnie mięsnemi. Próby wykazały, że w przecięciu do 59% daje jedna sztuka czystego mięsa, dobrze utuczona zaś młoda jałowica daje nawet do 60 a nawet 65%. Mleczność jednostajna, po ocieleniu nie daje żadna krowa 30 litrów, ale 12—15—20 dziennie. Cielne krowy doją jednostajnie, tracąc stopniowo mało znacząco mleko.

Te trzy warunki podnoszą wartość rasy Montbéliarde i są wynikiem doskonałej gleby, klimatu górskiego i wyśmienitych pastwisk w dolinach rzeki Deubs.

Okolica Montbèliarde dzieli się właściwie na dwie części, równiny i góry: w równinach a raczej dolinach na żyznej paszy wychowuje się młodzież, w górach na żyznych aromatycznych ziołach paszą się stada bydła i odchowanej starszej młodzieży: pozostając całe lato aż do śniegów na wolnem powietrzu, krótki tylko czas zimy przebywa bydło na stajni, jest zdrowe i odporne na wszelkie niewygody i choroby.

Charakterystycznemi znamionami bydła Montbèliarde jest kolor sierści, maść czerwono biała, czerwono graniasta, skóra gruba, ale miękka, pulchna, głowa krótka, mała, kości markowane, jakby wyrzeźbione, czoło szerokie, oko łagodne, rogi dość długie, jedne często nieco przypłaszczone (oznaki charakterystyczne bardzo lubiane przez hodowców), zaokrąglenie rogów niezbyt regularne, kark krótki, krzyż prosty długi, a ponieważ krowy są bardzo płodne, przeto bardzo często napotyka się z wgiętemi krzyżami, partya nerek i biodra szerokie. Tylna część szeroka, przedstawia uda bardzo rozwinięte. Osada ogona nieco wyniosła, nogi proste, silne. Wymiona szeroko pod brzuch sięgające, kwadratowe, żyły mleczne, zwłaszcza po kilkakrotnem ocieleniu, bardzo wyraziste. Podaliśmy dość szczegółowy opis tej rasy, albowiem, śmiało twierdzić można, że we Francyi prawie tylko te dwie rasy: Montbèliarda i Normandzka, na właściwe uznanie zasługują. Nie śmiemy twierdzić, aby montbeliardy były czystej krwi, przeciwnie, widoczną jest przymieszka umiejętna rasy Simmenthal z tą różnicą, że są o wiele szlachetniejszemi i daleko więcej mlecznemi.

11) Bydło z Vogezów i okolic Meuse, departam. Haute Saone, nie posiada żadnych wybitnych oznak, ani w typie budowy, ani w kolorze, znajdują się czarne, szare, białe etc.

Idąc za katalogiem opuszczamy odmiany bydła — Villard de Lans, Marchoise jako mniej ważne, a przystępujemy do ras czystych francuskich. W tym dziale było bydło oryginalne krajowe, notorycznie bez żadnej przymieszki obcej krwi hodowane; znaleść było można Bourbońskie, Picardskie, Bulońskie, Bressan — wszystkich maści i typów.

12) Rasy algierskie, koloru przeważnie szarego, podobnego do szwyców, ale w budowie ciała o wiele mniejsze; bydło z górzystych okolic było więcej koloru czarnego. Budowa ciała mała, nieregularna, głowy bardzo wielkie, rogi mocno w górę zakrzywione.

13) Rasy z pod protektoratu i Kolonii francuskich przedstawiły okolice Tunisu, koloru dereszowatego, szarego w siwy wpadającego, krowy nie większe od naszych osłów, budowa szczupła, ostro koścista, głowy wielkie.

Na tem kończymy sprawozdanie z ogólnej wystawy bydła, nadmienię jeszcze, że osobny dział, prócz wymienionych, był dział zapisanych w księgach stad, jako absolutnie czystej krwi. Tu znaleść było można wszystkie oryginalne rasy, przedstawione i tu najwięcej nagród przyznano — uważając, że czysta krew jest najważniejszym cennikiem każdej poważnej hodowli.

W. Koszutski.

(D. n.) *(Z „Rolnika i Hodowcy“.)*

Torfowiska w Galicyi.

Zestawił
inżynier *Jan Blauth.*

Z relacyj, jakie nadesłały dotychczas Wydziały powiatowe na wezwanie Wydziału krajowego rozesłane do wszystkich powiatów zeszłego roku, obszar torfowisk w Galicyi przedstawia się w pokaźnej liczbie 51.587 morgów.

Obszar ten po ściślejszem badaniu, które przeprowadzić ma biuro melioracyjne Wydziału krajowego w bieżącym i następnym roku, powiększy się zapewne znacznie.

Wiele powiatów bowiem nie nadesłało jeszcze relacyj, a w wielu relacyach daty nie są zupełnie pewne, jak są sami posiadacze podobnych gruntów niepewni, o ile takowe są torfowemi.

Dotychczas wykazany obszar jest tylko jako pastwisko i łąka używany, gdzieniegdzie i na nadzwyczaj małej przestrzeni na rolę przeznaczony.

Zestawienia umieszczone poniżej mają na celu wykazać:

1) Rozkład obszaru torfowisk powiatami, z podaniem powierzchni tychże w morgach, do najmniejszej ilości 300 morgów.

2) Rozkład obszaru torfowisk, używanych na opał, ściółkę i nawóz.

3) Rozkład obszaru torfowisk, posiadających odpowiednie warunki do przeprowadzenia kultury i zamiany na pola orne, mianowicie posiadających głębokość do 1·5 m., podglebie do nawożenia przydatne i łatwość w przeprowadzeniu odpowiedniego osuszenia.

4) Rozkład obszaru torfowisk, w pojedynczych dorzeczach rzek: Wisły, Dniepru, Dniestru i Dunaju, gatunek tychże, głębokość, łatwość osuszenia, użytek na opał, ściółkę i nawóz, a w ostatniej kolumnie obszar torfowisk, posiadających warunki kultury polnej.

Suma torfowisk, przydatnych do kultury, przedstawia piękny obszar 13·338 morgów, które można zdobyć pod uprawę i o taki obszar kraj wzbogacić.

Również torfowiska, dzisiaj eksploatowane na opał, ściółkę i nawóz, nie są odpowiednio użyte i dlatego ta gospodarka nie ma znaczenia. Przeważnie włościanie w zachodniej Galicyi używają w ten sposób torfowisk, lecz tak prymitywnie i bez znajomości rzeczy, że na to dotychczas nikt nie zwrócił baczniejszej uwagi. Więksi właścicie tu i owdzie zrobili próby, lecz wielu z tychże z fazy prób nie wyszło, z braku fachowych wiadomości.

Dzisiejszy brak paszy i ściółki może zmusi przecież szukać ściółki na torfach — które w Niemczech są taniem i niewyczerpanem źródłem.

Podaję więc niniejsze daty do rozwagi ludziom, sprawą kultury w Galicyi zajmującym się i tym, którzy będąc właścicielami torfowisk wcale ich dotychczas nie wyzyskują.

I. Zestawienie.

Powiat Sambor ma obszaru torfowisk morgów: 20.019, Rudki 4786, Brody 4249, Rawa Ruska 2835, Chrzanów 2474, Nowy Targ 1841, Żółkiew 1611, Bóbrka 1153, Przemyślany 1050, Horodenka 1009, Kałusz 1009, Mielec 885, Lwów 755, Sokal 735, Żydaczów 730, Jarosław 673, Dolina 600, Tłumacz 575, Biała 496, Rzeszów 446, Gródek 425, Cieszanów 411, Kamionka 350, Brzesko 322, Tarnopol 300. Razem powiatów 25, reszta ma mniej niż po 300 morgów.

II. Zestawienie.

Powiat Chrzanów ma obszaru torfowisk morgów 2047, Nowy Targ 1841, Brody 1640, Horodenka 940, Jarosław 673, Mielec 605, Rzeszów 446, Przemyślany 300, Dolina 300, Tłumacz 275, Rudki 200, Kołomyja 180, Cieszanów 130, Buczacz 100.

III. Zestawienie.

Powiat Brody ma obszaru torfowisk morgów 1860, Chrzanów 1430, Żółkiew 1611, Rawa Ruska 875, Przemyślany 850, Sokal 735, Nowy Targ 720, Jarosław 653, Lwów 620, Rudki 600, Kałusz 506, Mielec 425, Bóbrka 375, Horodenka 369, Gródek 350, Żydaczów 300, Tarnopol 300, Rzeszów 276, Cieszanów 195, Kolbuszowa 181, Tłumacz 150, Buczacz 108, Kamionka 100.

IV. Zestawienie.

Dorzecze	Ogółem morgów	Nizinnych	Wyżynnych	Od 1 5 m.		Do osuszenia		Podglebie		Użytek: opał ściółka nawóz	Do kultury
				płytszych	głębszych	łatwych	trudnych	różne	piasek		
Wisły	16107	13818	2289	11699	4408	13604	2503	8078	8029	7276	8878
Dniepru	3001	3001	—	1560	1441	2722	279	2067	9340	159	1560
Dniestru	32209	31524	685	14280	17929	10158	22051	29733	2476	2205	3960
Dunaju	270	270	—	40	230	270	—	270	—	230	40
Razem	51587	49613	2974	27579	14008	26754	24833	40148	11439	9870	13338

Tuczenie cieląt.

O praktycznych rezultatach z tuczenia cieląt znajdujemy w czasopiśmie rolniczem „Der Landbote“ pouczające sprawozdanie pana du Roi, dyrektora szkoły mleczarskiej w Casekow na Pomorzu. Podajemy z niego następujące szczegóły:

Cielęta, przeznaczone na tuczenie, powinny być trzymane w przegrodach, osobnych dla każdej sztuki, ciemnych i tak ciasnych, iżby cielę mogło się wygodnie położyć gdy zechce, ale nie miało tyle miejsca, aby się w niej zdołało obrócić. Wzgląd ten przy tuczeniu jest niemałej wagi, albowiem ono odbywa się tem pospieszniej i z tym lepszym skutkiem, im mniej ruchu ma zwierzę, mające się tuczyć; wrodzona zaś żywość młodych cieląt przeszkadzałaby w wysokim stopniu osiągnięciu wytkniętego celu, gdyby mogły swobodnie się poruszać, wyskakiwać, biegać itp. Brak światła dopomaga też niemało do tego, żeby utrzymywać je w jak największym spokoju.

Dopóki cielę pozostaje w swojej zagrodzie, nie należy z niej wyrzucać mierzwy, ale nie szczędzić podściółki, trzeba starać się o to, ażeby zawsze miało suche legowisko.

Rozumie się samo przez się, że do tuczenia wybiera się cielęta tylko zdrowe i tylko takie, co od samego początku okazują dobry apetyt. Samo tuczenie rozpocząć można już szóstego dnia po ocieleniu się krowy, tj. w tym czasie, kiedy mleko jej przydatne jest do wszelkiego użytku. Przez pierwsze 6 dni po ulężeniu, cielęta pozostają przy matkach i ssą je według upodobania Gdy się je odsadzi i umieści w osobnych przegrodach urządzonych, jak się powiedziało wyżej, trzeba im przy rozpoczęciu tuczenia przez pierwsze 4 dni dawać mleko zbierane, pomięszane z niezbieranem, a to w tym celu, żeby zmiana pokarmu nie następowała zbyt nagle, bo w takim razie ucierpiałby na tem ich żołądek, co znów opóźniłoby tuczenie. Potem karmić je można już wyłącznie samem mlekiem zbieranem.

Karmienie odbywać się powinno 3 razy dziennie i to o ile możności jak najregularniej o pewnych dnia godzinach, których przez cały czas należy trzymać się ściśle. Przytem i na to baczyć należy, żeby mleko, dawane cielętom, ogrzane było do 30 stopni Celsyusza, co równa się temperaturze mleka świeżo udojonego z krowy i żeby nie było skwaśniałe. Oprzątarka przy karmieniu powinna zarazem dopatrzeć, ażeby cielęta nie połykały mleka zbyt skwapliwie, gdyż łatwo mogłyby przeładować żołądek i nabawić się niestrawności.

Ilość pokarmu, jaką dawać przychodzi każdemu cielęciu, jest naturalnie zależną od jego apetytu. W przecięciu przyjąć można, że w pierwszych kilku dniach tuczenia przypadnie na każdą sztukę po 5 litrów mleka codziennie; potem stopniowo dawać im trzeba coraz to większe racye, tak, że w ostatnim tygodniu spożywać będzie każde cielę po 15—17 litrów mleka.

Tuczenie nie powinno przeciągać się zanadto długo, ponieważ po pewnym przeciągu czasu następuje w tuczeniu widoczna przerwa i stosunek wzmagania się żywej wagi cieląt nie odpowiada już kosztom, łożonym na ich żywienie. Najlepiej jest ograniczyć czas tuczenia cieląt na 4—6 tygodni. Jeżeli nie zachodzą przytem żadne nadzwyczajne przeszkody, zyskują one zazwyczaj na wadze po 1·3—1·5 funta codziennie.

Najważniejsze względy, jakich przestrzegać należy gdy chcemy tuczyć cielęta w warunkach możliwie najpomyślniejszych i z dobrym zarazem skutkiem, są przeto następujące:

1) Odpowiednio do zamierzonego celu urządzone przegrody, osobne dla każdej sztuki i obfita podściółka.

2) Cielęta powinny być zupełnie zdrowe i posiadać silną budowę ciała.

3) Pokarm ich stanowić może jedynie mleko zbierane, zupełnie słodkie i o temperaturze właściwej.

4. Zapobiegać należy temu, żeby cielęta nie przeładowały sobie żołądka, przez co utraciłyby na czas pewien apetyt.

5) Tuczenie nie powinno trwać dłużej, jak co najwyżej 6 tygodni.

(Z „Ziemianina“.)

ROZMAITOŚCI.

Środek przeciw zarazie racicznej. Pan Gerlich z Bankau podaje w „Thierzucht“ prosty środek, którgo używał z dobrym skutkiem w czasie zarazy racicznej u owiec. „Należy, mówi on, wybrać dół u wchodu do owczarni, tak długi jak brama t. j. około 10 do 15 stóp, a głęboki na 8 cali. Jeźli grunt jest lekki, to rów ten potrzeba wyłożyć cegłami i zalać wapnem, jeźli zaś jest twardy, gliniasty, to cegły nie są potrzebne. Dół ten napełnia się wodą, sypie się doń trochę chlorku wapna i p trząsa słomą. Wtedy wypuszcza się owce, które będąc zmuszone wstępować do rowu, pomimo woli maczają nogi w tej wodzie. Czynność ta powtarza się ciągle przez dni kilka, dolewając świeżej wody do rowu i dosypując po trochę chlorku wapna, a po kilku dniach okazywać się zaczyna widoczne polepszenie. Jeżeli u niektórych owiec choroba ta jest dawna i zastarzała, to należy oczyścić najprzód miejsce gnijące i wyciąć je dla łatwiejszego działania wody. Prosty ten i łatwy środek, okazał się bardzo skutecznym.

Szkodliwość kainitu przy nierównem rozdzieleniu. Pan Remers z Erenburga udziela „Hanov. land. forstwirt. Ztg.“ następującego spostrzeżenia: Wskutek podejścia wody do owczarni, kazałem zebrać gnój z niżej położonych boków i składać w pośrodku budynku. Następnie ubitą kupę nawozu przysypałem 20 cet. kainitu dla przeszkodzenia ulotniania się azotu. Czynność tę uskuteczniłem 18 marca b. r. a 23 nawiozłem tym gnojem 18 morgów roli

gliniasto piaszczystej. Zasiany groch, powschodził dobrze, ale wnet rozkorzenione już krzaczki zaczęły usychać i znikły zupełnie w tych miejscach, w których gnój był na kupki składamy. Przyczyną tego było, jak przypuszczam, palące działanie kainitu, który nie dobrze był z gnojem zmieszany a wskutek częstych deszczy w zbytecznej ilości do ziemi spłukany. Nawet gorczak wysechł tam zupełnie.

Paszenie świń zbożem srótowanem lub mąką, odbywa się zwykle za pomocą zaparzenia lub gotowania karmy. z dodaniem maślanki lub mleka zbieranego jako pójła, Sposób ten uważany jest za najkorzystniejszy, jako ułatwiający trawienie i wyzyskujący należycie karmę. Rzecz się ma jednak przeciwnie, gdyż wielorakie próby dowiodły, że zboże gotowane działa mniej skutecznie na przybywanie wagi, aniżeli surowe. Przekonano się również, że użycie śrótów w pójle źle oddziaływa na trawienie zwierzęcia, gdyż one w takim razie nie żują i nie ślinią pokarmów. Świnie, które dostają pożywienie suche a raczej gęste, potrzebują do zjedzenia go dłuższego czasu, wytwarzają zatem i wprowadzają do żołądka więcej śliny jak wtedy, gdy jedzą karmę rzadką. Nie trzeba zapominać o tem, że organa trawienia są bardzo proste u świń i że one przez żarłoczność swoję, skłonne są z natury do połykania pokarmów, nie żując ich wcale. Żucie jednak i przemięszanie gęstych pokarmów śliną, jest pierwszym warunkiem trawienia. Śróty, podawane świniom w karmie rzadkiej, dostają się do żołądka nie przeżute i niedostatecznie obślinione, przez co nie mogą być dobrze strawione, ani też należycie wyzyskane. Doświadczeni hodowcy pasą świnie oddawna już tylko suchem zbożem śrótowem i w tym celu mają w stajniach wypasowych, podwójne koryta. W jednym z nich dostają świnie śrótowiny, w drugiem zaś wodę i system ten okazał się bardzo korzystnym. Prof. Dr. Brümmer w Jena posunął doświadczenia w tym kierunku jeszcze dalej i przekonał się, że najstrawniejszą i najwięcej dającą się wyzyskać karmą przy paszeniu świń jest ziarno całkowite, które zmuszając świnie do dłuższego żucia, powoduje obfitsze wydzielanie się śliny a przez to samo ułatwia trawienie pokarmu.

Superfosfat uzyskiwany z mączki Thomasa i fosforytów. Były dyrektor fabryk, chemik August Slavik w Pradze, oświadcza w „Tygodniku centralnego towarzystwa uprawy buraków w Austro-Węgrzech“, że za pomocą prób, doszedłdo uzyskania łatwym i niekosztownym sposobem wolnego od żelaza fosfatu wapna tak z żuzli Thomasa, jakoteż z fosforytów, które z powodu wielkiej zawartości żelaza nie nadawały się wcale do wytwarzania superfosfatów. Produkt ten, równa się w cenie nieoczyszczonemu z żelaza a zatem nie bardzo zdatnemu do użytku fosfatowi, zawartemu w żuzlach Thomasa, przy cenie tychże 2 złr. za 100 kg. kosztuje bowiem $4^{8}/_{10}$ do 5 cent. za 1 kg. czystego, w stosunku do $4^{6}/_{10}$ za 1 kg. surowego nieoczyszczonego z żelaza fosfatu. Jest to prawie połowa tej ceny, jaką płacimy dzisiaj za fosfat zawarty w kościach, w spodium lub w fosforytach.

Gdyby żużle Thomasa poddawane były temu procesowi przed wysianiem na rolę, zyskałyby na tem nietylko gospodarstwa, ale jednocześnie i fabryki, bo pomimo, że cena superfosfatów znacznieby spadła, zysk jednak zwiększyłby się z pewnością.

Pan Slavik stara się o uzyskanie patentu austro-węgierskiego i zagranicznego, zamierzając rozpocząć działanie na większą skalę i gdzie tylko to będzie możebne, obok fabryk superfosfatów. Jedna fabryka ma powstać w pobliżu Brüx, z połączeniem z fabryką superfosfatów i alkaliów, druga w okolicach Drezdna, i poczyniono już stanowcze kroki do przeprowadzenia tych planów. Obok Drezdna, oglądał już p. Slavik budynki położone nad Elbą i nadające się bardzo do przedsiębiorstwa tego. W Brüx ma być przeprowadzone czyszczenie żużli Thomasa, w Drezdeńskiej zaś fabryce czyszczenie koprolitów. P. Slawik dąży do tego, żeby wynalazek jego dostarczył rolnikom dobrego, czystego superfosfatu, nie zbyt droższego od teraźniejszej ceny mączki Thomasa, — nieujmując pomimo tego dochodu fabrykantom, a nawet zwiększając zysk ich dotychczasowy.

O użyciu wapna z witryolem miedzi przeciw szarańczy pisze p. Voscarolli w „Tirol. Landw. Blät.“ Dnia 9 czerwca wczesnym rankiem i późnym wieczorem, w czasie, w którym szarańcza spoczywa na polach i liściach winogradowych, kazałem skropić je $1^{1}/_{2}$ procentowym roztworem witriolu miedzi z 3% wapna tak silnie, żeby każdy niemal listek był mokry. Nazajutrz wszystkie szarańcze leżały martwe na trawie lub wisiały kurczowo przyczepione do łodyg winnych. Wszystkie winnice, w których szarańcza pojawiła się, zostały natychmiast skropione witriolem z wapnem i na wszystkich równie pomyślny okazał się skutek. Nie wątpie, że i inne robactwo, znajdujące się na krzakach winogradowych, wyginęło razem z szarańczą. Jak dalece jednak środek ten skutecznym być może przeciw chrząszczom i innym owadom w sadach i ogrodach wykażą próby następne. Pewnem jest wszakże, że witriol z wapnem zabija każdy owad, który spożyje go w znaczniejszej ilości, należałoby tylko przekonać się, czy skrapianie nim nie przyniesie szkody drzewom owocowym lub roślinom ogrodowym.

Tępienie much. Wszystkie znane dotychczas środki tępienia much, okazały się wobec tej plagi letniej niedostateczne i bezsilne. W nowszych czasach spostrzeżono, że drzewo ricinusowe przynieść może wielkie usługi w tym względzie. W jednej dużej kawiarni, w której znajdowało się zawsze mnóstwo much, umieszczono raz drzewo ricinusowe; w krótkim bardzo czasie ani jedna mucha nie została w kawiarni, a pod drzewem mnóstwo nieżywych leżało.

Szkodliwość kwasu karbolowego. Profesor Billroth ostrzega w publicznej odezwie przeciw lekkomyślnemu używanin kwasu karbolowego. W ciągu ostatnich kilku miesięcy — pisze znakomity chirurg — miałem cztery wypadki, w których nieznacznie zranione palce skutkiem

niedorzecznego użycia kwasu karbolowego uległy zapaleniu. Wszystkie cztery wypadki zdarzyły się u dzieci, u których rodzice sami zastósowali opatrunek karbolowy, albowiem kwas karbolowy ma być skutecznym dla zagojenia ran. Kwas karbolowy obecnie ma już daleko mniejsze zastósowanie w chirurgii, niż poprzednio; poznaliśmy stopniowe niebezpieczeństwa, jakie jego użycie za sobą pociąga. Środek ten wywołać może nie tylko zapalenie, ale i śmierć skutkiem zatrucia krwi. Zalety swoje objawia tylko zastósowany umiejętną ręką lekarza. Odradzam jak najusilniej zastósowanie kwasu karbolowego bez polecenia lekarza. Najskuteczniejszym środkiem na świeże rany jest sprzedawana w aptekach woda gulardowa. „Jako antydot przeciw zatruciu wywołanem kwasem karbolowym, podaje „Med. Presse“ mydło zwyczajne, zastósowane niezwłocznie i często, dopóki nie znikną wszelkie objawy zatrucia.

(Z „Nowej Reformy“.)

Wielkiego nieprzyjaciela nitkowców (nematodów) odkrył niedawno znany w świecie naukowym naturalista p. Zopf, który wyłącznie zajmuje się badaniem najrozmaitszych grzybów, i nazwał A r t h r o b o t r y s o l i s g o s p o r a. Jestto drobny grzybek, występujący w kształcie pleśni, mający własność tępienia żywych nitkowców. Spełnia on swoje zadanie w ten sposób, że wypuszcza mnóstwo drobniutkich czułków, które łącząc się między sobą, swojemi kończynami, tworzą rodzaj siatki o okach rozmaitej wielkości. Gdy p. Zopf pewną ilość nitkowców (tylenchus scandens), które u pszenicy wywołują chorobę nazwaną „Gichtkrankheit“, wysypał na przestrzeń zajętą przez „Arthrobotrys oligospora“, żyjącego i szybko rozmnażającego się na ziemi wilgotnej, mokrem drzewie, na gnijących owocach i gdzie tylko sprzyjają warunki do tworzenia się pleśni, nitkowce w krótkim czasie zostały pochwycone w owe siatki rzeczonego grzybka, z których starały się wprawdzie usilnie wydobyć, ale napróżno i pozdychały w przeciągu niespełna trzech godzin. Jeżeli grzybek ten przez dłuższy czas mnoży się spokojnie na mierzwie końskiej, która przepełniona bywa nitkowcami, w takim razie przekonać się można z łatwością, że w okach siatek pełno ich bywa, już to w stanie całkiem nieżywym, już to bliskich uśmiercenia. Przyczyna tego nie leży w samem pozbawieniu nitkowców swobody w ruchach, ale raczej w tem, iż rzeczony grzybek, pochwyciwszy swą ofiarę, przez zapuszczone do jej wnętrzności ssawki, niszczy jej wszelkie wewnętrzne organa żywotne i żywi się jej tłustością. Gdy taki proces pożarcia i trawienia, trwający kilka miesięcy, ukończy się zupełnie, ssawki owego grzybka przebijają skórkę spożytego nitkowca i zamieniając się na zagięte łukowate czułki, tworzą pomiędzy sobą nowe oka w pierwotnej siatce, czyhające na dalsze ofiary.

Przeciwko chorobom zakaźnym. P. Blankowi z Warlinu pod Magdeburgiem, udało się podobno odkryć środek skuteczny przeciw przenoszeniu zarazy chorób zakaźnych. Środek jest łatwy i tani do wykonania, a polega na tem, aby wieczorem, gdy inwentarz jest już odpasiony, a stajnie nie potrzebują już być otwierane, wykadzić je kwasem karbolowym. Środek ten, t. j. kwas karbolowy, jest już ogólnie znany i używany, ale sposób użycia jest właśnie tym wynalazkiem p. Blanka. W tym celu zamyka on szczelnie drzwi, okna i wszelkie inne otwory w chlewie, potem leje kroplami kilka łyżek kwasu karbolowego na rozpalone żelazo, tak, aby kwas zamieniony w eter w formie mgły, napełnił chlew. W większych oborach lub stajniach można na kilku miejscach ten eksperyment powtórzyć, aby w całej stajni powietrze tym eterem było przesycone. Skutkiem tego zwierzęta w takiej stajni zmuszone są oddychać przez całą noc takiem powietrzem, co wszelkie miazmaty zabija. Pan Blank pisze, że sam tę czynność wykonywał. Nie jest ona ani przykrą, ani szkodliwą, chyba jedynie w tym przypadku, gdyby kwasu było za mało, bo w takim razie nie wywiera żadnego skutku. Przez kilka wieczorów po sobie można to powtarzać. Pan Blank już po dwakroć używał tego środka przeciwko czerwonce, u świń z dobrym skutkiem, a sąsiedzi jego przy zapaleniu śledziony u owiec, z nadzwyczaj prędkim i dobrym rezultatem. Zwierzęta, u których choroba zanadto rozwinięta, wypadły wprawdzie, ale mniej chore przyszły do siebie, a zaraza ustała. P. Blank używał tego nawet jako prezerwatywy przeciw zołzom u źrebiąt. W dawniejszych latach, póki tego nie robił, źrebaki wiele na zołzy cierpiały, podczas gdy po zaprowadzeniu tego środka, choroba więcej się nie pokazała. Niewiadomo jeszcze, jaka przyszłość czeka ten środek, gdy się w istocie tak dobrym i skutecznym okaże, wobec tylu zaraźliwych chorób, jak influenza, nosacizna i t. d., których zarodek zaraźliwy stanowią bakterye.

Oznajmienia.

Krajowa wyższa szkoła rolnicza w Dublanach.

W kraj. wyższej szkole rolniczej w Dublanach rozpoczynają się wpisy na nowy rok szkolny 1889/90 dnia 23 września b. r.

Na uczniów zwyczajnych przyjmują się kandydaci, posiadający świadectwo dojrzałości z gimnazyum lub też szkoły realne. Nieposiadający takich świadectw dojrzałości mogą być przyjęci po złożeniu egzaminu wstępnego, przy którym kandydat egzaminowanym jest ustnie z matematyki i fizyki w zakresie kursu gimnazyalnego, a za pomocą pisemnego wypracowania na zadany temat ma wykazać, że pisze poprawnie po polsku i dostateczne wykształcenie umysłowe posiada. Kandydaci, którzy przez dłuższy szereg lat praktycznie gospodarstwem wiejskiem się zajmowali, lub też odbywali dłuższe studya w wyższych zakładach naukowych, mogą zostać uczniami nadzwyczajnymi.

Podania o przyjęcie wraz z metryką i świadectwem szkolnem, należy nadsyłać pod adresem dyrekcyi krajowych szkół rolniczych w Dublanach pod Lwowem.

Wiadomości handlowe.

Kraków 3/9 Za 100 klg. Pszenica biała od ·— do —; banatka od —· do ·—: czerwona od 8·30 do 8 90 Żyto od 7·— do 7 35. Jęczmień od 6 30 do 7·10 Owies od 6·20 do 6·40 Wyka od —·— do —·—. Groch od 10·—do 12.—. Fasola od 9.— do 12·—. Rzepak zim od — — do —·—. Koniczyna czerwona od — — do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 10·— do 11·—. Proso od 5 50 do 6·50. Jagły od 11 — do 14·—. Siano od 3·40. do 3·80; Słoma 3 — do 3 40 Ziemniaki od 2·— do 2·20. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr 75·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 73·—. Masło za 1 klg. ·80 do .90

Tarnów 30/8 Za 100 klg. Pszenica od ·—· do 8 25. Żyto od ·— do 6 90. Jęczmień od —·— do 7·25 Owies od ·— do 6·70 Groch od —·— do 9 50 Bób od —·—. do 5 90 Tatarka od —·— do 7·60. Proso od —·— do 5·75. Kukurudza od —·— do 7 50. Ziemniaki od —·— do 2·— Rzepak od —·— do 16·50. Koniczyna od 48·— do —·— Siano od .— do 3 40. Siano z koniczyny od 4·— do .—. Słoma od ·—. do 3 20 Okowita za 1 litr —·80 Masło za 1 klg. od —·— do ·70.

Rzeszów 28/8 Za 100 klg. Pszenica od 7·75 do 8.50 Żyto od 7·— do 7·25 Jęczmień od 6·80 do 7·— Owies od 7·50 do 8·—. Groch od ·— do ·— Bób od —·— do —·—. Wyka od ·— do —·—. Proso od —·— do —·— Tatarka od —·— do —·—. Rzepak od 16·— do 16·50. Koniczyna od —.—· do —.—. Chmiel od 50.— do 90.— Okowita kontyng 12·50 Ziemniaki od ·— do ·—.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.